

Kooiwielen voor wieltrekkers

door Ir W. P. M. CORSTIAENSEN,
*Directeur van de Proefboerderij voor Land-
bouwverktuigen en Arbeidsmethoden.*



Kooi wiel op Farmall Cub trekker.

De grote voordelen van luchtbanden-trekkers zijn zo langzamerhand voldoende bekend. Toch hebben deze tractoren nog enkele bezwaren, van welke in de eerste plaats genoemd moet worden, dat zij onder bepaalde omstandigheden gemakkelijk slippen, terwijl het ook voorkomt, dat de wieldruk groter is dan men graag zou wensen.



Tegengaan van slip

Het tegengaan van slip kan op verschillende wijzen geschieden. Men kan in de eerste plaats zorgdragen, dat de banden de spanning hebben, die de gunstigste greep op de grond geeft. Voor de meeste banden wordt daartoe een spanning van 12 pond aanbevolen. Hoe beter de band aanligt, des te minder slip zal optreden. Door het gebruik van met water gevulde banden of van wielgewichten brengt men de slip eveneens terug. Mochten er nog moeilijkheden optreden, wat vooral kan voorkomen in slechte najaarsomstandigheden, wanneer men nog niet gereed is gekomen met het werk, dan grijpt men soms naar andere hulpmiddelen, welke evenwel meer kosten met zich meebrengen.

Zo kan men de luchtbanden vervangen door een speciaal ijzeren wiel met zeer smalle velg, waarop schuinliggende platen zijn gelast. Deze constructie wordt in de provincie Groningen vrij veel toegepast.

Detailfoto kooi wiel.

Men kan ook naast de luchtband een speciaal ijzeren anti-slipwiel aanbren-gen met in- en uittrekbare schoepen. Wanneer deze goed en gemakkelijk functionneren, werkt men tot tevreden-heid, daar de trekker dan ook voor transportwerk gemakkelijk bruikbaar blijft.

In het voorjaar kunnen deze ook wor-den gebruikt om de wieldruk te ver-minderen, doch men dient er rekening mee te houden, dat dan meer kracht voor eigen voortbeweging nodig is, terwijl ook de ondergrond sterker wordt aangedrukt.

Dan is er nog de mogelijkheid om slip-kettingen, al dan niet met kleine ijzeren schoepen, om de luchtbanden heen te leggen, terwijl ook wel dubbele lucht-banden worden gemonteerd.

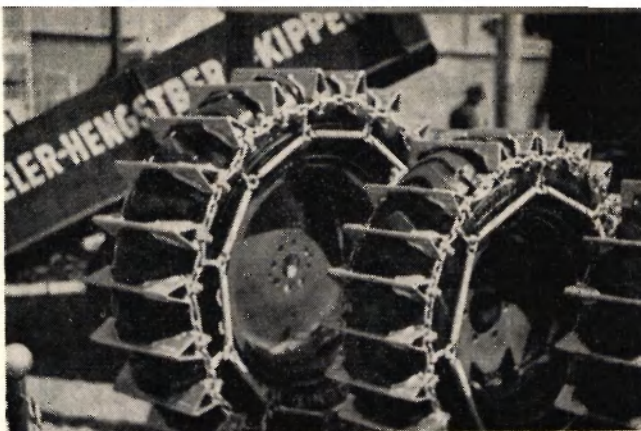
Tenslotte komen nog voor de „half trac” en dergelijke, in plaats van ach-terwielen. Dit is een oplossing, die het slippen wel behoorlijk tegengaat, doch het is een kostbare methode. Boven-dien verdwijnt de transportgelegenheid hierdoor nagenoeg geheel.

Het Kooiwiël

De laatste tijd heeft het kooiwiël veel opgang gemaakt. Hoewel dit soort wielen ten doel heeft de wieldruk te verminderen, hebben zij in de afgelopen herfst getoond, dat zij ook nog ten dele de slip kunnen tegengaan. Daartoe windt men een dikke, oude ketting met grote schalmen om de buizen van het kooiwiël, waardoor de greep wordt verbeterd. Het rijden met beide wielen op het land is dan wel gewenst. Wan-neer één wiel in de voor loopt, heeft men minder effect. In het laatste geval wordt het kooiwiël alleen aan de land-zijde aangebracht.

In het voorjaar zijn de kooiwielen zeer geschikt om de wieldruk te ver-minderen. Men heeft kooiwielen van een zodanige vorm, dat er zonder be-zwaar mede in granen kan worden ge-werkt.

Constructietekening kooiwiël Ford-Dearborn.

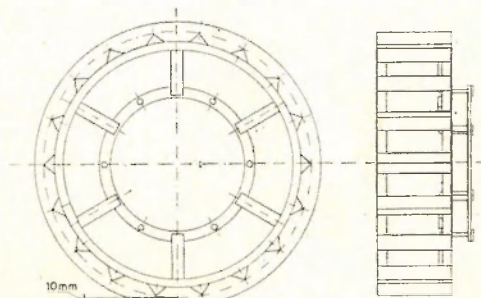


Antislipkettingen.

Ook kent men kooiwielen, die in plaats van luchtbandwielen worden gebruikt. De constructie dient stevig te zijn, aangezien het volle gewicht op deze wielen komt te rusten. Zij zijn meestal voorzien van hoekijzer, zodat zij minder geschikt zijn voor verplegingsdoel-einden.

Het afgebeelde kooiwiël moet naast het luchtbandwiel worden gemonteerd. Het bestaat uit een tweetal smalle velgen, waarop hoekijzer of buis is gelast. De diameter van een dergelijk wiel is 2 tot 4 cm kleiner dan die van de luchtband in gebruik. De straal van het kooiwiël krijgt men, wanneer men van de op een betonnen vloer staande trekker de afstand meet van het hart van de as tot de vloer en deze vermindert met 1 tot 2 cm.

Het grote voordeel van het kooiwiël is de lichte constructie, welker toepas-sing mogelijk is, omdat het gewicht op de achterwielen over een grotere breedte wordt verdeeld. Deze breedte kan afhankelijk worden gesteld van de zwaarte van de trekker en zij kan vari-eren van 25 tot 40 cm.



De kooiwielen kunnen op zeer eenvoudige wijze worden aangebracht, daar ook gebruik kan worden gemaakt van het profiel van de velg van het trekkerwiel.

Voorts kan de trekker met de kooiwielen naast de luchtbandenwielen gemonteerd zonder bezwaar voor transport worden gebruikt. Bij ongelijke landwegen moet men er evenwel op letten, dat de luchtbanden de meeste druk opvangen.

Vorm van het kooi wiel

Voor de vorm van de opgelaste strip-pen zijn vele variaties mogelijk. In de eerste plaats kunnen het buizen zijn, wat zeer doelmatig is bij gebruik voor verplegingswerkzaamheden, daar beschadiging aan het gewas dan praktisch is uitgesloten.

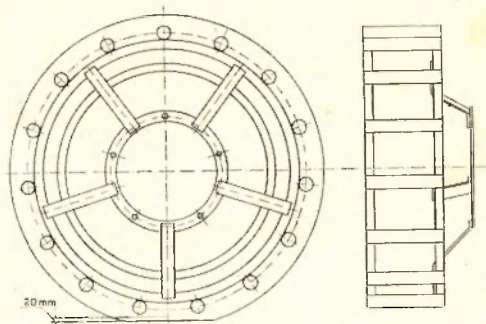
Gelijkzijdig hoekijzer kneust bij de verpleging het gewas meer, doch geeft ook meer greep bij voorjaarswerkzaamheden, zoals bv. eggen.

Van kooiwielen met ongelijkzijdig hoekijzer, dat goed is gekozen, kan men verwachten, dat deze bij het trekken nog meer greep zullen geven, doch zij zullen ook iets meer grond verplaatsen.

Een andere mogelijkheid is om de strippen tussen de velgen te lassen. Dit geeft een grotere stevigheid bij het lassen van de strippen, doch men heeft hierdoor bij eventueel najaarswerk meer kans op slip.

De kooiwielen kunnen of aan de buiten- of aan de binnenzijde van het wiel worden gemonteerd. Bij voorkeur nemen men de buitenzijde. Bij monteren aan de binnenzijde bestaat nl. het gevaar, dat in het najaar tijdens het ploegwerk, de druk op deze verbredingsvelg te groot wordt, doordat men met één wiel in de voor rijdt.

Een steviger constructie zou dan ver-



Constructietekening kooi wiel Fordson Major.

eist zijn, waardoor het lage gewicht weer verloren zou gaan. In het voorjaar levert dit evenwel groot voordeel op.

Kosten

Zeer belangrijk is, dat het kooi wiel door de lichte constructie zeer laag in prijs is, en wel f 250,— tot f 400,—, al naar gelang de grootte. Anti-slipwielen zijn belangrijk duurder en kosten veelal f 800,— tot f 1200,—, terwijl met dubbele luchtbanden nog veel grotere bedragen, gemiddeld f 1200,—, gemeoid zijn.

Nog zij er op gewezen, dat de diameter is vastgesteld op grond van verschillende opgedane ervaringen. Indien men de kooiwielen even groot maakt als de luchtbanden, zal men op de harde weg deze daarmede raken, zodat men in overtreding is, terwijl er tevens kans op breuk ontstaat. Maakt men daarentegen de wielen te klein, dan zal toch de druk van de luchtband op de grond te groot blijven en het anti-slipvermogen te sterk teruglopen.

Verschillende smeden maken reeds kooiwielen, en mocht er meer belangstelling voor bestaan, dan kunnen wij naar de tekeningen verwijzen, die hierbij worden afgebeeld.

In het volgend nummer beginnen wij

EEN CURSUS MAAIDORSEN